

H-A

0400  
6-15-01  
#3

35.C15312

PATENT APPLICATION



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

YOSHIHIKO WATANABE, ET AL.

Application No.: 09/840,157

Filed: April 24, 2001

For: APPLICATION CHARGING  
SYSTEM, INFORMATION  
PROCESSING APPARATUS,  
AND CONTROL METHOD  
THEREFOR AND MEMORY  
MEDIUM STORING PROGRAM  
THEREFOR

Examiner: Not Yet Assigned

Group Art Unit: NYA

Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicants hereby claim priority under the International Convention and all rights to which they are entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese Priority Applications:

JP 2000-127885, filed April 27, 2000

JP 2000-304066, filed October 3, 2000

JP 2000-308110, filed October 6, 2000

JP 2000-311020, filed October 11, 2000

JP 2000-314318, filed October 13, 2000

JP 2000-318364, filed October 18, 2000

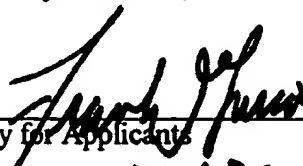
JP 2000-322992, filed October 23, 2000

JP 2000-328833, filed October 27, 2000

Certified copies of the priority documents are enclosed.

Applicants' undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,

  
\_\_\_\_\_  
Attorney for Applicants

Registration No. 42,476

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO  
30 Rockefeller Plaza  
New York, New York 10112-3801  
Facsimile: (212) 218-2200

NY\_MAIN 180942 v 1



CFO 15312 US/kh

09/840,157

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年10月 6日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-308110

出 願 人

Applicant(s):

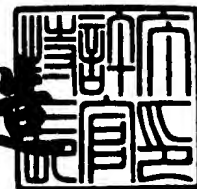
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月18日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3041076

【書類名】 特許願

【整理番号】 4271001

【提出日】 平成12年10月 6日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 19/00  
G06F 9/06

【発明の名称】 アプリケーション・プログラム課金システム、装置、集  
計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プロ  
グラム課金方法、課金プログラム、及び課金プログラムを  
記録した記録媒体

【請求項の数】 39

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会  
社 内

【氏名】 吉田 政幸

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

【識別番号】 100085006

【弁理士】

【氏名又は名称】 世良 和信

【電話番号】 03-5643-1611

【選任した代理人】

【識別番号】 100100549

【弁理士】

【氏名又は名称】 川口 嘉之

【選任した代理人】

【識別番号】 100106622

【弁理士】

【氏名又は名称】 和久田 純一

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 066073

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 アプリケーション・プログラム課金システム、装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法、課金プログラム、及び課金プログラムを記録した記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

アプリケーション・プログラムを使用して成果物を得た時点で、前記成果物に応じた課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金する課金管理サーバを備えるアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2】

アプリケーション・プログラムを使用して成果物を得る場合に、前記成果物に応じる課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得る日時による割引率で割引される予想額の候補をユーザに提示して選択させ、

ユーザが選択した予想額となる日時にアプリケーション・プログラムを使用して成果物を得る請求項 1 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 3】

前記課金管理サーバとネットワークにより接続された、前記アプリケーション・プログラムを使用する複合機を備える請求項 1 又は 2 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 4】

前記複合機は、プリントカウンタを備える請求項 3 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 5】

前記複合機は、ユーザが指定するアプリケーション・プログラムの実行内容及び前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能と、前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーシ

ョン・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能と、を備える請求項 3 又は 4 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 6】

前記集計サーバ機能は、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報とを前記課金管理サーバへ転送する請求項 5 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 7】

前記複合機は、課金テーブルを有すると共に、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報と前記課金テーブルとによる課金処理の結果を前記課金管理サーバへ送信する請求項 3 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 8】

前記複合機は、アプリケーション・プログラムの指定及び成果物を指定するためのアプリケーション・プログラム指定手段を備える請求項 3 乃至 7 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 9】

前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより出力される印刷データである請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 10】

前記アプリケーション・プログラムを使用する複合機と、  
該複合機とネットワークにより接続された、ユーザがアプリケーション・プログラムを操作するためのユーザ端末装置と、  
を備える請求項 1 又は 2 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 11】

前記複合機は、指定されたアプリケーション・プログラムを前記ユーザ端末装置にダウンロードし、該ユーザ端末装置上で実行させ若しくはユーザに実行させるアプリケーション・プログラムサーバ機能を備える請求項 10 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 2】

互いにネットワークにより接続された、指定されたアプリケーション・プログラムの実行内容及び前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバと、

前記成果物に応じて課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引する課金管理サーバと、

を備える請求項 1 又は 2 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 3】

前記アプリケーション・プログラムの指定及び成果物を指定するアプリケーション・プログラム指定手段を有するユーザ端末装置を備える請求項 1 2 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 4】

前記アプリケーション・プログラムサーバは、アプリケーション・プログラムを前記ユーザ端末装置にダウンロードする請求項 1 2 又は 1 3 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 5】

前記ユーザ端末装置にダウンロードされて実行されたアプリケーション・プログラムの実行内容並びに前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時を前記アプリケーション・プログラム使用ログに記録する請求項 1 4 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 6】

前記集計サーバは、課金テーブルを有すると共に、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報と前記課金テーブルとによる課金処理の結果を前記課金管理サーバへ送信する請求項 1 2 乃至 1 5 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 7】



前記集計サーバは、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報を前記課金管理サーバへ送信する請求項12乃至16のいずれか1項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項18】

前記アプリケーション・プログラムの使用結果を印刷する印刷手段を備える請求項12乃至17のいずれか1項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項19】

前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記印刷手段により出力される印刷データである請求項18に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項20】

前記アプリケーション・プログラムの使用結果をファクシミリ送信するファクシミリ手段を備える請求項12乃至19のいずれか1項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項21】

前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記ファクシミリ手段により出力されるファクシミリ送信データである請求項20に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項22】

前記アプリケーション・プログラムの使用結果を送信するデータ送信手段を備える請求項12乃至21のいずれか1項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項23】

前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記データ送信手段により外部に送信されるデータである請求項22に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項24】

前記アプリケーション・プログラムの使用結果を出力するデータ出力手段を備える請求項 1 2 乃至 2 3 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 5】

前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記データ出力手段により取り外し可能な電子的記録媒体へ出力されるデータである請求項 2 4 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 6】

前記成果物に応じて課金する課金管理サーバと互いにネットワークにより接続された、スキャナ手段を有する複合機と、

前記アプリケーション・プログラムを操作するユーザ端末装置と、  
を備える請求項 1 又は 2 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 7】

前記複合機は、前記アプリケーション・プログラムの実行内容並びに前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能を備える請求項 2 6 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 8】

前記課金管理サーバは、前記複合機から取得したアプリケーション・プログラム使用ログから前記アプリケーション・プログラムによる成果物に関する課金処理を行う集計サーバ機能を備える請求項 2 7 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 9】

前記複合機は、前記スキャナ手段に対してスキャンを開始させ、スキャナ入力データを何ら加工せずに蓄積させる指示を行う単純スキャナ入力指示手段と、前記スキャナ手段に対してスキャンを開始させ、スキャナ入力データをアプリケーション・プログラムにより加工させた後に蓄積させる指示をする加工スキャナ入力指示手段と、を備える請求項 2 6、2 7、又は 2 8 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 3 0】

前記加工スキャナ入力指示手段は、アプリケーション・プログラムの種類を指定するソフト指定手段を備える請求項 2 9 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 3 1】

前記アプリケーション・プログラムサーバ機能は、前記加工スキャナ入力指示手段による指示があった場合に、指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラム実行内容並びにアプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログに記録し、アプリケーション・プログラム使用ログを課金管理サーバに送信する請求項 2 9 又は 3 0 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 3 2】

前記成果物は、前記スキャナ手段から入力されアプリケーション・プログラムにより加工されたデータである請求項 2 6 乃至 3 1 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 3 3】

前記課金管理サーバは、ネットワークを通じて、アプリケーション・プログラムの実行内容並びにアプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時であるアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラムによる成果物をカウントしたアプリケーション・プログラムカウント情報を受信する請求項 2 6 乃至 3 2 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 3 4】

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容並びにアプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能と、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能と、

を備え、

前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによって成果物に応じて課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金する装置。

【請求項 3 5】

アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時並びに前記アプリケーション・プログラムの実行により発生した成果物の種類及び量を検知してアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラム使用カウンタとを更新し、前記アプリケーション・プログラムによって成果物に応じて課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金するための集計情報を作成する集計サーバ。

【請求項 3 6】

アプリケーション・プログラムによって成果物に応じて課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金する課金管理サーバであって、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時並びに前記成果物の種類及び量を検知してアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラム使用カウンタとを更新し集計情報を作成する課金管理サーバ。

【請求項 3 7】

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容並びに前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログに記録する工程と、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する工程と、

前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによる成果物に応じて課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金する工程と、

を備えるアプリケーション・プログラム課金方法。

【請求項 3 8】

コンピュータにアプリケーション・プログラムによる成果物に応じて課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金を行わせるための課金プログラムであって、

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容並びに前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログとして第 1 の記録手段に記録するステップと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として第 2 の記録手段に記録するステップと、

前記第 1 の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラム使用ログ及び前記第 2 の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによる成果物に応じて前記課金額を算出し、前記課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金するステップと、

を備える課金プログラム。

【請求項 3 9】

コンピュータにアプリケーション・プログラムによる成果物に応じて課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金を行わせるための課金プログラムを記録した記録媒体であって、

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容並びに前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログとして第 1 の記録手段に記録するステップと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として第 2 の記録手段に記録するステップと、

前記第 1 の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラム使用ログ及び前記第 2 の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラムカウント情報に

基づいて、前記アプリケーション・プログラムによる成果物に応じて前記課金額を算出し、前記課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金するステップと、

を備える課金プログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ユーザが指定するアプリケーション・プログラム（以下、単にアプリともいう。）を提供し使用させるシステムに適用して好適なアプリケーション・プログラム課金システム、装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法、課金プログラム、及び課金プログラムを記録した記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、上述のようなシステム等を提供するアプリケーションサービスプロバイダ（以下単にASPという。）に対する関連技術が、特に課金技術を中心として種々開発されている。

【0003】

例えば、特開平10-83298号公報の「稼働管理システム及び稼働管理方法」は、アプリケーションの稼働を管理するシステムであって、アプリに含まれる関数のうちデータを生成する関数について関数毎に重み値を付けている。

【0004】

そして、稼働管理用のカウンタには予めある値（バッテリィ値）が設定されていて、データを生成する関数を使用される毎に、重み値分のカウントが減数され、このカウント値が所定のリミット値になるとアプリの稼働を制限するとしている。

【0005】

また、特開平11-212785号公報の「ソフトウェア使用管理方法及びシステム」によれば、ネットワークからソフトをダウンロードし、実行時に使用時

間をホストに返し、課金する（ホストで課金管理）。または、使用可能時間を予め設定しておき、使用時に減算し、0になると使用禁止（P r e - p a i d 方式）にするとしている。

## 【 0 0 0 6 】

また、特開平 1 1 - 8 5 5 0 2 号公報の「ソフトウェア利用管理システム」によれば、提供されるコンテンツ毎の使用時間、使用回数等に応じて課金する料金体系を採用し、読み出し不可能なファイル形式のコンテンツを読み出し可能な形式に再生するためのソフトウェア利用管理システムであり、これによりコンテンツ使用者は使用頻度に応じた料金を支払えるとしている。

## 【 0 0 0 7 】

また、特開平 1 0 - 3 3 3 9 0 1 号公報の「情報処理装置およびソフトウェア管理方法」によれば、アプリケーション・プログラムを使用するユーザの識別情報が入力されると、アプリケーションを制御するプログラムが、チケットを受け取り、そのチケットで許可されている時間だけアプリケーションを使用可能にするとしている。

## 【 0 0 0 8 】

また、特開平 1 0 - 3 2 0 0 7 0 号公報の「従量制課金方式のプログラムライセンス管理システム」によれば、サーバクライアントモデルでの従量制プログラムライセンスで、このプログラム使用単価、使用時間等を記憶し、サーバ上のプログラム使用のライセンス料をクライアントが知ることを可能にしている。

## 【 0 0 0 9 】

また、特開平 9 - 3 0 5 6 7 5 号公報の「汎用アプリケーションの配付方式」によれば、汎用アプリケーションが必要になった時点で、必要な機能のみの購入を行い、また、必要になるまでの間、購入されていないアプリケーションの保守、管理（バージョンアップ等）は販売元が行い、購入者が実際に利用した機能に応じた課金を行うとしている。

## 【 0 0 1 0 】

また、特公平 6 - 1 9 7 0 7 号公報の「ソフトウェア管理方式」は、有償ソフトウェアの利用料金管理に関するもので、プリペイド式にソフトウェア利用可能

料金を記録しておく利用者固有データをユーザ毎に持ち、ソフトウェアを利用する毎に利用料金が減額され、不足すると使用できなくなるが、ＩＣカードにより利用可能料金を追加すると再び利用できるとしている。

【 0 0 1 1 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のような従来技術の場合には、下記のような問題が生じていた。従来のＡＳＰのシステムでアプリケーション・サービスを利用すると、目にみえる成果物ではなく、（１）アプリケーション稼動時間で課金されるか、（２）アプリケーションの使用回数で課金されるか、（３）あるいは機能単位で課金されるようになっていた。

【 0 0 1 2 】

（１）の場合、課金対象となった時間が実際にユーザの便益のために使用された時間として正しくカウントされた時間かどうかユーザには判断できず、ユーザとしてはそのような課金料金に対して対価を支払うことに必ずしも納得していたわけではなかった。

【 0 0 1 3 】

また、（２）の場合、一回の使用中にユーザが欲する成果を出力するとは限らず、ユーザの都合によって複数回の使用によって一定の成果を得る場合があり、このような場合にも使用回数で課金されることにユーザが納得していたわけではなかった。

【 0 0 1 4 】

さらに、（３）の場合、（１）や（２）と同様の理由でユーザの納得のいくものではなかった。

【 0 0 1 5 】

一方、前述の公報に開示された技術のうち、特開平 1 0 - 8 3 2 9 8 号公報の「稼動管理システム及び稼動管理方法」では、課金の単位が関数の成果物と解釈できるが、これはアプリ全体から見ると、アプリ中の機能ごとの課金ととれる。該当機能を使えば使うだけ課金額が増加することになり、アプリ単位で何回使用しても成果物を出力しなければ課金が発生しないというものではない。



【 0 0 1 6 】

また、特開平 1 1 - 2 1 2 7 8 5 号公報の「ソフトウェア使用管理方法及びシステム」では、ホストと Client（明細書では「端末」と表記）間の通信はインターネットを含み、使用時にダウンロードではなく、予めダウンロードしておき、使用時間に応じて課金するものであって、サーバ共有の概念はない。

【 0 0 1 7 】

また、特開平 1 1 - 8 5 5 0 2 号公報の「ソフトウェア利用管理システム」では、実施例において MO で提供されるコンテンツの使用回数に応じた課金と使用時間に応じた課金の両方が示されていて上記問題点を解決していない。

【 0 0 1 8 】

また、特開平 1 0 - 3 3 3 9 0 1 号公報の「情報処理装置およびソフトウェア管理方法」では、課金は、チケット発行時に行い、アプリケーションの実行許可・不許可はアプリケーション制御プログラムで制御するものであって、使用時間に応じての課金はなく、チケットによる Pre - paid 方式を採用しているものである。

【 0 0 1 9 】

また、特開平 1 0 - 3 2 0 0 7 0 号公報の「従量制課金方式のプログラムライセンス管理システム」では、管理部門などでの一括管理を行い、それに対して各クライアントで利用料を知ることができるというものであって、ライセンス料を表示するものである。

【 0 0 2 0 】

また、特開平 9 - 3 0 5 6 7 5 号公報の「汎用アプリケーションの配付方式」では、従量制課金ではなく、機能単位での課金を行うもので、統合パッケージソフトの一部の機能のみ利用したいユーザを対象としているものである。

【 0 0 2 1 】

また、特公平 6 - 1 9 7 0 7 号公報の「ソフトウェア管理方式」では、ソフトウェア利用の課金単位が何であるかは示されておらず、少なくとも課金単位が成果物であることを示唆するようなことは示されていない。

【 0 0 2 2 】

本発明は上記の従来技術の課題を解決するためになされたもので、その目的とするところは、アプリケーション・プログラムあるいはその中の特定の機能の利用回数や利用時間に対する課金処理ではなく、アプリケーション・プログラムが実際に発生させた成果物に応じた課金処理を行ない、さらに日時によって割引を行うことにより、そのアプリケーション・プログラムを利用したユーザが納得できる課金結果を得られるようにすることが可能なアプリケーション・プログラム課金システム、装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法、課金プログラム、及び課金プログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

#### 【 0 0 2 3 】

また別の目的とするところは、ユーザが利用したアプリケーション・プログラムの利用料を、通常の複写機や複合機での印刷物に対する従量課金と同様の方法で課金集計する方法を提供することにより、複写機や複合機のベンダがユーザ先に設置した複写機や複合機による印刷物料金とユーザのアプリケーション・プログラム利用による利用料金とを一括して請求・集金等を行えるアプリケーション・プログラム課金システム、装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法、課金プログラム、及び課金プログラムを記録した記録媒体を提供することである。

#### 【 0 0 2 4 】

また別の目的とするところは、アプリケーション・プログラムを利用した成果物を印刷物だけでなく、ファクシミリ出力や何らかの加工を施したファイルなども対象とし、ユーザが納得できる課金対象の範囲を広げることで、アプリケーション提供業者にとってより安定した収益源の獲得方法を提供することが可能なアプリケーション・プログラム課金システム、装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法、課金プログラム、及び課金プログラムを記録した記録媒体を提供することである。

#### 【 0 0 2 5 】

#### 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金

システムは、

アプリケーション・プログラムを使用して成果物を得た時点で、前記成果物に応じた課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金する課金管理サーバを備える。

【 0 0 2 6 】

アプリケーション・プログラムを使用して成果物を得る場合に、前記成果物に応じる課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得る日時による割引率で割引される予想額の候補をユーザに提示して選択させ、

ユーザが選択した予想額となる日時にアプリケーション・プログラムを使用して成果物を得る。

【 0 0 2 7 】

前記課金管理サーバとネットワークにより接続された、前記アプリケーション・プログラムを使用する複合機を備える。

【 0 0 2 8 】

前記複合機は、プリントカウンタを備える。

【 0 0 2 9 】

前記複合機は、ユーザが指定するアプリケーション・プログラムの実行内容及び前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能と、前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能と、を備える。

【 0 0 3 0 】

前記集計サーバ機能は、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報とを前記課金管理サーバへ転送する。

【 0 0 3 1 】

前記複合機は、課金テーブルを有すると共に、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報と前記課金テーブルとによる課金処理の結果を前記課金管理サーバへ送信する。

【 0 0 3 2 】

前記複合機は、アプリケーション・プログラムの指定及び成果物を指定するためのアプリケーション・プログラム指定手段を備える。

【 0 0 3 3 】

前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより出力される印刷データである。

【 0 0 3 4 】

前記アプリケーション・プログラムを使用する複合機と、

該複合機とネットワークにより接続された、ユーザがアプリケーション・プログラムを操作するためのユーザ端末装置と、  
を備える。

【 0 0 3 5 】

前記複合機は、指定されたアプリケーション・プログラムを前記ユーザ端末装置にダウンロードし、該ユーザ端末装置上で実行させ若しくはユーザに実行させるアプリケーション・プログラムサーバ機能を備える。

【 0 0 3 6 】

互いにネットワークにより接続された、指定されたアプリケーション・プログラムの実行内容及び前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバと、

前記成果物に応じて課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引する課金管理サーバと、  
を備える。

【 0 0 3 7 】

前記アプリケーション・プログラムの指定及び成果物を指定するアプリケーション・プログラム指定手段を有するユーザ端末装置を備える。

【 0 0 3 8 】

前記アプリケーション・プログラムサーバは、アプリケーション・プログラム

を前記ユーザ端末装置にダウンロードする。

【 0 0 3 9 】

前記ユーザ端末装置にダウンロードされて実行されたアプリケーション・プログラムの実行内容並びに前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時を前記アプリケーション・プログラム使用ログに記録する。

【 0 0 4 0 】

前記集計サーバは、課金テーブルを有すると共に、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報と前記課金テーブルとによる課金処理の結果を前記課金管理サーバへ送信する。

【 0 0 4 1 】

前記集計サーバは、前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報を前記課金管理サーバへ送信する。

【 0 0 4 2 】

前記アプリケーション・プログラムの使用結果を印刷する印刷手段を備える。

【 0 0 4 3 】

前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記印刷手段により出力される印刷データである。

【 0 0 4 4 】

前記アプリケーション・プログラムの使用結果をファクシミリ送信するファクシミリ手段を備える。

【 0 0 4 5 】

前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記ファクシミリ手段により出力されるファクシミリ送信データである。

【 0 0 4 6 】

前記アプリケーション・プログラムの使用結果を送信するデータ送信手段を備える。

【 0 0 4 7 】

前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記データ送信手段により外部に送信されるデータである。

【 0 0 4 8 】

前記アプリケーション・プログラムの使用結果を出力するデータ出力手段を備える。

【 0 0 4 9 】

前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記データ出力手段により取り外し可能な電子的記録媒体へ出力されるデータである。

【 0 0 5 0 】

前記成果物に応じて課金する課金管理サーバと互いにネットワークにより接続された、スキャナ手段を有する複合機と、

前記アプリケーション・プログラムを操作するユーザ端末装置と、  
を備える。

【 0 0 5 1 】

前記複合機は、前記アプリケーション・プログラムの実行内容並びに前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能を備える。

【 0 0 5 2 】

前記課金管理サーバは、前記複合機から取得したアプリケーション・プログラム使用ログから前記アプリケーション・プログラムによる成果物に関する課金処理を行う集計サーバ機能を備える。

【 0 0 5 3 】

前記複合機は、前記スキャナ手段に対してスキャンを開始させ、スキャナ入力データを何ら加工せずに蓄積させる指示を行う単純スキャナ入力指示手段と、前記スキャナ手段に対してスキャンを開始させ、スキャナ入力データをアプリケーション・プログラムにより加工させた後に蓄積させる指示をする加工スキャナ入力指示手段と、を備える。

【 0 0 5 4 】

前記加工スキャナ入力指示手段は、アプリケーション・プログラムの種類を指定するソフト指定手段を備える。

【 0 0 5 5 】

前記アプリケーション・プログラムサーバ機能は、前記加工スキャナ入力指示手段による指示があった場合に、指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラム実行内容並びにアプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログに記録し、アプリケーション・プログラム使用ログを課金管理サーバに送信する。

【 0 0 5 6 】

前記成果物は、前記スキャナ手段から入力されアプリケーション・プログラムにより加工されたデータである。

【 0 0 5 7 】

前記課金管理サーバは、ネットワークを通じて、アプリケーション・プログラムの実行内容並びにアプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時であるアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラムによる成果物をカウントしたアプリケーション・プログラムカウント情報を受信する。

【 0 0 5 8 】

本発明の装置にあっては、

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容並びにアプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能と、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能と、  
を備え、

前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによって成果物に応じて課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金する。

【 0 0 5 9 】

本発明の集計サーバにあっては、

アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時並びに前記アプリケーション・プログラムの実行により発生した成果物の種類及び量を検知してアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラム使用カウンタとを更新し、前記アプリケーション・プログラムによって成果物に応じて課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金するための集計情報を作成する。

【 0 0 6 0 】

本発明の課金管理サーバにあっては、

アプリケーション・プログラムによって成果物に応じて課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金する課金管理サーバであって、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時並びに前記成果物の種類及び量を検知してアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラム使用カウンタとを更新し集計情報を作成する。

【 0 0 6 1 】

本発明のアプリケーション・プログラム課金方法にあっては、

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容並びに前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログに記録する工程と、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する工程と、

前記アプリケーション・プログラム使用ログと前記アプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによる成果物に応じて課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金する工程と、

を備える。

【 0 0 6 2 】

本発明の課金プログラムにあっては、

コンピュータにアプリケーション・プログラムによる成果物に応じて課金額を



算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金の課金を行わせるための課金プログラムであって、

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容並びに前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログとして第 1 の記録手段に記録するステップと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として第 2 の記録手段に記録するステップと、

前記第 1 の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラム使用ログ及び前記第 2 の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによる成果物に応じて前記課金額を算出し、前記課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金の課金するステップと、  
を備える。

#### 【 0 0 6 3 】

本発明の課金プログラムを記録した記録媒体であっては、

コンピュータにアプリケーション・プログラムによる成果物に応じて課金額を算出し、該課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料金の課金を行わせるための課金プログラムを記録した記録媒体であって、

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容並びに前記アプリケーション・プログラムによる成果物を得た日時をアプリケーション・プログラム使用ログとして第 1 の記録手段に記録するステップと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として第 2 の記録手段に記録するステップと、

前記第 1 の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラム使用ログ及び前記第 2 の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記アプリケーション・プログラムによる成果物に応じて前記課金額を算出し、前記課金額について前記成果物を得た日時による割引率で割引した料

金で課金するステップと、  
を備える。

【 0 0 6 4 】

このように、本発明は、A S P のシステムにおいて、アプリ利用料の課金方法として、使用したアプリによる処理対象物を実際に出力した成果物に応じて課金額を算出し、この課金額について成果物を得た日時による割引率で割引した料金で課金を行うものである。

【 0 0 6 5 】

成果物を得た日時とは、成果物を得た時間帯或いは曜日等であり、本発明では各々の時間帯や曜日に応じて割引率を設定する。

【 0 0 6 6 】

成果物とは、アプリケーションで何らかの加工を行った処理対象物を外部に取り出したもののことである。

【 0 0 6 7 】

つまり本発明では、従来の時間課金、期間課金、回数課金、機能毎の課金などによる A S P システムと異なり、成果物に課金し、これによる課金額から成果物を得た日時による割引率で割引する。

【 0 0 6 8 】

また、成果物の出力態様には、成果物の出力数量、出力先、出力形態のうちの少なくとも 1 つが含まれる。

【 0 0 6 9 】

また、コンテンツへの課金ではなく、あくまでアプリケーション利用に対しての課金である。

【 0 0 7 0 】

また、独自のアプリケーションサーバをシステム内に置き、様々な成果物に対して課金し、成果物を得た日時による割引率で割引する。

【 0 0 7 1 】

また、ユーザがクライアント P C であるユーザ端末からアプリ使用の操作を行うという構成で成果物に対して課金し、成果物を得た日時による割引率で割引す

るものである。

【 0 0 7 2 】

また、ファイルサーバと集計サーバが別の装置上にあり、ユーザはクライアントPC上でアプリを使用し、成果物のカウントは集計サーバで行っても良い。

【 0 0 7 3 】

ここで、アプリケーション・プログラムとしては種々のものが考えられる。例えば、画像処理ソフト、ファクシミリデータ作成ソフト、印刷用ソフト、デジタルカメラからのデータを加工するソフト、OCRソフト、電子メールを作成するソフト、電子メールを送受信するためのソフト等である。

【 0 0 7 4 】

アプリケーション・プログラムは、例えば、ネットワークを介して供給されたり、CD-ROM等の記録媒体を介して供給されたりする。

【 0 0 7 5 】

また、本明細書における複合機には、複写機の機能のみを含んだ装置が含まれる。その他にも、複写機、スキャナ及びファクシミリのうちのいずれかを任意に組み合わせた装置であって良い。

【 0 0 7 6 】

また、アプリケーション・プログラム指定手段、単純スキャナ入力手段及び加工スキャナ入力手段としては例えば、タッチパネル、テンキー、マウス、ポインティングデバイスなどを挙げることができる。

【 0 0 7 7 】

また、アプリケーション・プログラムの実行内容としては、アプリケーション・プログラムの種類、品質等が含まれる。

【 0 0 7 8 】

また、本発明の電子的記録媒体には、FD、HD、MO、CD-ROM、磁気テープ等が含まれる。

【 0 0 7 9 】

このように本発明では、ユーザがアプリケーション・プログラムを利用し、この利用によって得られた成果物、例えば印刷物等をユーザが得た時点で課金して

いるため、従来のASPシステムのように、使用回数や使用時間で課金するわけではなく、ユーザにとって納得のいく課金体系とすることができる。そして、ユーザはアプリケーション・プログラムを利用して成果物を得た日時による割引を受けることができるので、成果物取得のための料金や時間等をユーザの都合に合わせて合わせることができ、ユーザが納得した形で課金を実施することができる。

【0080】

また、ASPシステムの提供者にしてみれば、ユーザの利用料金のみならず成果物ごとの請求も同時に行なうことができ、料金回収が容易となる。

【0081】

また、アプリケーション・プログラムが任意のものを利用し得ることに対応して、その成果物としても、印刷物以外にもファクシミリのためのデータや、その他の任意のデータを課金対象とすることができるため、ユーザの範囲を拡大しASPの収益源を拡大させることができる。

【0082】

【発明の実施の形態】

以下に図面を参照して、この発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成部品の寸法、材質、形状、その相対配置などは、特に特定の記載がない限りは、この発明の範囲をそれらのみに限定する趣旨のものではない。

【0083】

また、以下の図面において、既述の図面に記載された部材と同様の部材には同じ番号を付す。また、以下の各実施形態においては、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの各実施形態を説明するが、これら実施形態の説明は、本発明に係る装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法、課金プログラム、及び課金プログラムを記録した記録媒体の各実施形態の説明も兼ねるものである。

【0084】

次に、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態について図面を参照して説明する。

【 0 0 8 5 】

本実施形態は、一般的なネットワークを介して、あるいはCD-ROM等の記録媒体を介してアプリケーションプログラムを使用し、集計サーバにログ保持するものである。

【 0 0 8 6 】

そして、アプリを使用して成果物を発生させると、その成果物に対しアプリ利用料をチャージすると共に、集計サーバ上のログは課金管理サーバに送られ、アプリケーションプロバイダに料金が分配される。アプリは、PC上で実行する。

【 0 0 8 7 】

図 1 は、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態の構成を表したシステム構成図であり、ファイルサーバ 5 0、5 1、集計サーバ 5 2 が LAN 5 内若しくはイントラネット内で使用されている状態を示す図である。

【 0 0 8 8 】

図 1 に示されるように、本実施形態では、ネットワーク (Internet) 4 に、課金管理サーバ 1 と、少なくとも 1 以上のアプリケーションプロバイダ 2 と、ルータ 7 とが接続されている。

【 0 0 8 9 】

また、ルータ 7 を介して LAN 5 はネットワーク 4 に接続されている。LAN 5 には、ファイルサーバ 5 0、5 1、集計サーバ 5 2、ユーザ端末 6、プリンタ 5 3、5 4、スキャナ 5 5、FAX 5 6 が接続されている。

【 0 0 9 0 】

また、ファイルサーバ 5 0、5 1 にはそれぞれアプリケーションユーザデータが格納されたデータベース 5 7、5 8 が接続されている。

【 0 0 9 1 】

そして、ユーザ端末にはCD-ROM等の媒体を介してアプリケーションをインストールしたり、あるいは、インターネットを介してアプリケーションプロバイダからアプリケーションを得たりする。

【 0 0 9 2 】

このように、本実施形態では、ファイルサーバ 5 0, 5 1 と集計サーバ 5 2 とが別個に存在する構成となっている。

【 0 0 9 3 】

図 2 は、本システムで使用されるファイルサーバ、集計サーバの概観図である。本実施形態では、ファイルサーバ 5 0, 5 1 と集計サーバ 5 2 は別機器になっているが、同一機器内にあってもよい。

【 0 0 9 4 】

次に、図 1 に示されるファイルサーバ 5 0, 5 1 の内部構成について図 3 を参照して説明する。図 3 は、ファイルサーバの内部概略図である。

【 0 0 9 5 】

図 3 に示されるように、ファイルサーバ内部には、LAN との接続インタフェースとなるネットワークアダプタ 6 1、データを電話回線に載せて搬送するための FAX モデム 6 2、モニタ 6 6 に画像を表示するためのビデオカード 6 3、データを記憶する記憶手段としてのディスク 6 5 及びこれらの動作を制御するためのコントローラ 6 4 とを備える。

【 0 0 9 6 】

同図に見られる通り、ハードディスク等の記憶装置であるディスク 6 5 内は、システム領域 6 7、アプリケーションを保持するアプリケーション領域 6 8、ユーザファイルを保持するユーザ領域 6 9 を含む。

【 0 0 9 7 】

この区分は論理的に分かれていればよく、別々のディスクであってもよいし同一ディスク内のディレクトリで分かれていてもよい。

【 0 0 9 8 】

次に、図 1 に示されるファイルサーバ 5 0, 5 1 の内部構成について図 4 を参照して説明する。図 4 は、図 1 に示されるファイルサーバのソフトウェアブロック図であり、ネットワークインタフェース 7 1 に接続されたユーザファイル管理 7 3 とに分かれる。

【 0 0 9 9 】

また、ユーザファイル管理 7 3 には種々のユーザファイル 7 5 が接続されてい

る。

【0100】

このように、本実施形態のファイルサーバ50、51のソフトウェアは、ユーザファイル75を管理するものであり、ネットワークを通してアクセスされる。

【0101】

次に、図1に示される集計サーバ52の内部構成について図5を参照して説明する。図5は、図1に示される集計サーバ52のソフトウェアブロック図であり、同図に見られる通り、課金テーブル82とアプリケーション使用ログ83がネットワークインタフェース81を通して接続されている。すなわちアプリを使用した時のログが、集計サーバ52内に蓄積され、課金テーブル82とアプリケーション使用ログ83を元に課金情報を計算される。

【0102】

ここで、図1に示される集計サーバ52のアプリケーション使用ログ更新動作について図6を参照して説明する。図6に、図1に示される集計サーバ52のアプリケーション使用ログ更新動作のフローチャートを示す。図6において、Nはアプリケーション・プログラムを区別する番号であり、Kはデータ処理の種類を表す番号であり、Dはログに保持するデータである。

【0103】

まず、集計サーバ52は、ユーザ端末6において選択されたアプリケーション番号のN、データ処理の種類、ログに保持するデータを受信する（ステップS222）。データ処理の種類は、FAX送信、印刷等、ログに保持するデータは送信枚数、印刷枚数等である。そして、種類をKに格納し、データをDに格納する（ステップS223）。

【0104】

次に、アプリケーション使用ログのアプリケーション番号N、処理を表すフィールドKにデータDを追加して（ステップS224）、動作を終える。

【0105】

次に、本実施形態において利用される課金テーブルについて説明する。図7は、本実施形態において利用される課金テーブルであり、アプリケーション毎、成

果物の取り出し方毎又は出力先によって料金が異なっている。

【0106】

すなわち、印刷する場合、E-mailで他に送信する場合、FAXで他に送信する場合、出来上がった成果物を電子データのまま取り出す（コンテンツ取り出し）場合で料金が異なり、一つの成果物に複数のアプリケーションが関係する場合は、重複して課金される。

【0107】

ここで成果物の取り出しとは、アプリを利用して作成したファイルをアプリサーバ外に取り出す場合を言い、ここに記した以外の取り出し方であってもよく、課金テーブルと対応づけばよい。

【0108】

また想定していない取り出し方以外での取り出しは、すべてコンテンツ取り出しと同額とすることも可能である。

【0109】

ただし、図7（a）は標準課金テーブルであり、図7（b）は割引課金テーブルである。すなわち、課金テーブルは1つのものに固定する必要はなく、例えば成果物の出力先であるとか、種々の条件により料金設定を変更させても良い。

【0110】

例えば図7（a）に示されるテーブルよりも図7（b）に示されるテーブルの料金の方が安くなっている。

【0111】

次に、本実施形態において出力情報を生成する際の動作について図8を参照して説明する。図8に、本実施形態においてファイルサーバが出力情報を生成する際の動作のフローチャートを示す。

【0112】

出力情報を生成する場合、まず、出力先のドライブ名を取得する（ステップS210）。そして、ステップS211で出力先のドライブがファイルサーバ上のドライブであるか否かを判断し、ファイルサーバ上のドライブである場合は（Yes）、そのまま動作を終え、ファイルサーバ上のドライブでない場合は（No



）、ステップ S 2 1 2 において出力情報にファイルである旨を格納し、動作を終える。

【 0 1 1 3 】

次に、本実施形態の図 1 に示される集計サーバ 5 2 に保持されるアプリケーション使用ログ 8 3 について図 9 を参照して説明する。

【 0 1 1 4 】

図 9 に、集計サーバ 5 2 内に保持されるアプリケーション使用ログ 8 3 の一例の概略図を示す。図 9 に示される例は、使用者 I D 付のアプリケーション使用ログである。また、このアプリケーション・プログラム使用ログは、本発明のアプリケーション・プログラムカウント情報も兼ねることができる。

【 0 1 1 5 】

図 9 に示されるテーブルは使用者 I D によりソートされているが、このような場合に限定するものではない。例えばアプリケーション A について、使用者 I D 0 0 0 1 の者は、印刷枚数が 1 0 2 枚であり、E - m a i l 送信が 4 2 k b y t e であり、F A X 枚数が 1 3 枚であり、コンテンツ取り出し回数が 2 回である。その他の例も同様である。

【 0 1 1 6 】

また、アプリケーション・プログラム使用ログは、アプリケーション・プログラムの使用によって印刷等を出力した日時も記憶させることもできる。

【 0 1 1 7 】

次に、本実施形態の図 1 に示される集計サーバ 5 2 により計算された課金額計算結果について図 1 0 を参照して説明する。図 1 0 に、集計サーバ 5 2 における課金額計算処理により導出される使用者 I D 付き課金額計算結果の一例の概略図を示す。

【 0 1 1 8 】

図 1 0 に示される例においては、使用者が使用したアプリケーションの種類毎に印刷処理枚数等が格納され、その結果としての合計金額が格納されている。

【 0 1 1 9 】

次に、本実施形態の図 1 に示される集計サーバ 5 2 により計算される課金額計

算動作について図 1 1 及び図 1 2 を参照して説明する。

【 0 1 2 0 】

図 1 1 に、本実施形態の図 1 に示される集計サーバ 5 2 により行なわれる課金額計算動作のフローチャートを示す。

【 0 1 2 1 】

図 1 1 に示されるフローチャートでは、まず集計サーバ 5 2 は処理要求を待つ（ステップ S 8 1）。そして、ファイル保存が選択された場合は（Y e s）、ステップ S 8 4 に移行し、選択されていない場合は（N o）、ステップ S 8 3 に移行する（ステップ S 8 2）。

【 0 1 2 2 】

ステップ S 8 4 では、ファイルの保存がファイルサーバ内であるか否かを判断し、サーバ内である場合は（Y e s）、そのまま動作を終了し、サーバ内でない場合は（N o）、ステップ S 8 7 に移行する。

【 0 1 2 3 】

そして、ステップ S 8 3 において、E - m a i l が選択されたか否かを判断する。E - m a i l が選択された場合は（Y e s）、ステップ S 8 7 に移行し、選択されていない場合はステップ S 8 5 に移行する。

【 0 1 2 4 】

そして、ステップ S 8 5 において、F A X が選択されたか否かを判断する。F A X が選択された場合は（Y e s）、ステップ S 8 7 に移行し、選択されていない場合はステップ S 8 6 に移行する。

【 0 1 2 5 】

そして、ステップ S 8 6 において、印刷が選択されたか否かを判断する。印刷が選択された場合は（Y e s）、ステップ S 8 7 に移行し、選択されていない場合はステップ S 8 8 に移行する。

【 0 1 2 6 】

すなわち、ステップ S 8 3、ステップ S 8 5、ステップ S 8 6 では、ユーザがアプリケーション・プログラムの使用結果としての成果物を得ようとしているのか否かを判断している。

## 【 0 1 2 7 】

そして、E - m a i l などの成果物を得る場合は、ステップ S 8 7 において集計情報を更新し、課金を行なう。そして、ステップ S 8 8 でその他の処理を行い動作を終える。

## 【 0 1 2 8 】

次に、本実施形態の図 1 に示される集計サーバ 5 2 により計算される課金額計算動作の第 2 例について図 1 2 を参照して説明する。図 1 2 に、本実施形態の図 1 に示される集計サーバ 5 2 により計算された課金額計算動作であって、出力先ドメインで料金が異なる場合のフローチャートを示す。

## 【 0 1 2 9 】

ただし、図 1 2 に示されるフローチャートが、図 1 1 に示されるフローチャートと異なる点は、ステップ S 8 9 からステップ S 9 5 であるため、これら異なる動作について説明する。

## 【 0 1 3 0 】

本動作では、ステップ S 8 3 の判断で E - m a i l が選択された場合 ( Y e s ) 、又はステップ S 8 4 の判断でサーバ内でないと判断された場合 ( N o ) に、出力先は同一ドメインであるか否かをステップ S 9 1 で判断する。

## 【 0 1 3 1 】

そして、同一ドメインである場合は ( Y e s ) 、ステップ S 9 0 に移行して課金テーブルを割り引かれた課金テーブルとしその後ステップ S 8 7 に移行する。

## 【 0 1 3 2 】

一方、同一ドメインではない場合は ( N o ) 、ステップ S 8 9 に移行して課金テーブルを標準テーブルとし、ステップ S 8 7 に移行する。

## 【 0 1 3 3 】

ここで、ステップ S 8 9 には、ステップ S 8 5 の判断において F A X が選択された場合 ( Y e s ) 、及びステップ S 8 6 の判断において印刷が選択された場合 ( Y e s ) にも移行する。

## 【 0 1 3 4 】

すなわち、図 1 2 に示される動作では、データの出力先が同一ドメインである

か否かによって、課金テーブルを異ならせ課金状況を変更している。

【 0 1 3 5 】

そしてステップ S 8 7 において集計情報を更新したのち、ステップ S 9 2 からステップ S 9 5 において、ステップ S 8 9 あるいはステップ S 9 0 で定められた課金テーブルによって求められる課金額から、さらに時間帯或いは曜日等の日時による割引の計算を行ない、最終的に請求する課金額の決定を行なう。

【 0 1 3 6 】

ステップ 9 2 においては、ユーザが処理依頼をした現在の曜日及び時間帯を基に、現在すぐに出力を行なった場合の課金額の計算を行なう。

【 0 1 3 7 】

このとき、図 1 3 ( a ) に示す時間帯による割引率、及び図 1 3 ( b ) に示すように曜日による割引率をベースにして割引率を求め、課金額を計算する。例えば現在火曜日の 1 4 : 3 0 分であった場合には、図 1 3 ( a ) の時間帯は A となり割引はない。また図 1 3 ( b ) の曜日の割引帯は a となり、ここでも割引はない。したがって、火曜の 1 4 : 3 0 においては、割引は適用されない。

【 0 1 3 8 】

例えば、土曜日の 1 9 : 0 0 であった場合には、時間帯は B となり 2 0 % の割引率である。そして曜日の割引帯は c となり 3 0 % の割引率となり、合わせて 4 4 % の割引率が適用されることになる。

【 0 1 3 9 】

このように時間帯や曜日によって割引率が適用されるので、急ぎで出力する必要があるユーザにとっては、割引を適用した方が得であるので、ユーザに現在の料金及び割引率と、割引が適用可能な数パターンの料金及び割引率をユーザに対して示し、ユーザにどの時間帯で出力するかを選ばせるようにする。このとき候補の選び方としては、現在時間を元にして、割引が可能なパターンを全て計算し、そのうち割引率が大きいものを 3 パターンほど選択する。

【 0 1 4 0 】

そして、ステップ S 9 3 において、ユーザにその割引適用可能な日時とその料金及び割引率を表示し、さらにユーザの任意の時間に出力ができるようにその欄

も同時に表示し、ユーザにどの日時にどの割引を適用するかを選択できるようにする。例えば、図 1 4 に示すように、料金選択画面を表示し、ユーザに出力の時間帯及び曜日を選択させる。

#### 【 0 1 4 1 】

ステップ S 9 4 においては、ユーザがどの時間帯及び曜日を選択したか、その選択を待つ状態となり、選択がなければ選択があるまで個々で待つ。選択があればステップ S 9 5 へ進む。

#### 【 0 1 4 2 】

ステップ S 9 5 においては、ユーザの選択に基づいて割引率が適用され、課金処理が行なわれる。

#### 【 0 1 4 3 】

なお、ユーザが選択した時間帯及び曜日は、アプリケーション・プログラム使用ログに記憶させておく等する。

#### 【 0 1 4 4 】

ここで、図 1 3 ( a ) 及び ( b ) に示した時間帯及び曜日による割引テーブルは、仮のものであり、課金管理者によって任意に変更することが可能であることはいうまでもない。

#### 【 0 1 4 5 】

次に、本実施形態において、ファイルサーバ 5 0 又はファイルサーバ 5 1 内にデータを保存する動作、保存されたデータを印刷する動作及びデータを F A X 又は E - m a i l 送信する際のシーケンスについて図 1 5 を参照して説明する。図 1 5 に、本実施形態において、ファイルサーバ内にデータを保存する動作、保存されたデータを印刷する動作及びデータを F A X 又は E - m a i l 送信する際のシーケンス図を示す。

#### 【 0 1 4 6 】

図 1 5 において、ユーザ（端末）はアプリケーションのダウンロードをインターネットを介してアプリケーションプロバイダに要求する（ステップ S 1 0 1）。あるいは、ユーザが自分で C D - R O M 等のアプリケーションが含まれる記憶媒体からインストールする。そしてインターネットを介して要求を受けたアプリ

ケーションプロバイダは認証処理とファイル転送処理を行なう（ステップ S 1 0 2）。

【 0 1 4 7 】

次に、ユーザは、アプリケーションを実行し、この実行によるデータの保存を要求する（ステップ S 1 0 3，ステップ S 1 0 4）。この要求に基づきファイルサーバは保存処理を行なう（ステップ S 1 0 5）。この場合、ダウンロード後、ファイルサーバが実行指示コマンドをダウンロードしたアプリケーション・プログラムに発行して実行させても良い。

【 0 1 4 8 】

次に、ユーザは印刷要求、FAX送信要求、E-mail送信要求のうちのいずれか又は任意に組み合わせて要求しこれらを実行する（ステップ S 1 0 6，S 1 0 8，S 1 0 9，S 1 1 1，S 1 1 2，S 1 1 4）。

【 0 1 4 9 】

そして、集計サーバは上記各要求に基づいてアプリケーション使用ログを更新する（ステップ S 1 0 7，S 1 1 0，S 1 1 3）。

【 0 1 5 0 】

次に、図 1 6 を参照して、本実施形態において、ファイルサーバ外にデータを保存する場合、コンテンツを取り出す場合及び課金回収処理を行なう場合の動作のシーケンスについて説明する。図 1 6 に、本実施形態において、ファイルサーバ外にデータを保存する場合、コンテンツを取り出す場合及び課金回収処理を行なう場合の動作のシーケンス図を示す。

【 0 1 5 1 】

図 1 6 において、ユーザ（端末）はアプリケーションのダウンロードをインターネットを介してアプリケーションプロバイダに要求する（ステップ S 1 0 1）。あるいは、ユーザが自分でCD-ROM等のアプリケーションが含まれる記憶媒体からインストールする。そしてインターネットを介して要求を受けたアプリケーションプロバイダは認証処理とファイル転送処理を行なう（ステップ S 1 0 2）。

【 0 1 5 2 】

次に、ユーザは、アプリケーションを実行し、この実行によるデータの保存を要求する（ステップS103，104）。この要求に基づきファイルサーバは保存処理を行なう（ステップS105）。ただし、この保存はファイルサーバ外であるとする。この場合、ダウンロード後、ファイルサーバが実行指示コマンドをダウンロードしたアプリケーション・プログラムに発行して実行させても良い。

## 【0153】

上記保存要求を受けたファイルサーバは、保存処理を行うと共に（ステップS105）、集計サーバに対してアプリケーション使用ログの更新を依頼し、データの送信を行なう（ステップS121，S123）。ユーザはこのデータの受信を行なう（ステップS122）。

## 【0154】

次に、ユーザは成果物の取り出しをファイルサーバに要求する（ステップS124）。この要求に対し、ファイルサーバはアプリケーション取り出し処理を行うと共に（ステップS125）、集計サーバに対してアプリケーション使用ログの更新を依頼する。そして集計サーバは時間帯における割引率においていくつかの候補を計算し（ステップS127）、その候補ユーザに示し、ユーザはそこから自分の好みの時間帯を選択し（ステップS128）、それが決定した後、その時間帯でデータの送信を行なう（ステップS129）。ユーザはこのデータの受信を行なう（ステップS130）。

## 【0155】

次に、集計サーバ52は課金額を計算し、課金管理サーバ1の要求によりこの計算した課金額を課金管理サーバ1に送信する（ステップS131，S132）。

## 【0156】

そして、課金管理サーバ1は受信した課金情報に基づいて決済額の支払い要求を出力すると共にアプリケーションプロバイダに取り分を送金する（ステップS133，S134）。

## 【0157】

このように、図16に示される例では、アプリケーション・プログラムの成果

物をそのまま電子データとして再利用可能な形で取り出す（コンテンツ取り出し）場合を示している。

## 【0158】

ここで、集計サーバ52から課金管理サーバ1へと課金額が送信される際の動作について、図17を参照して説明する。図17に、本実施形態において、集計サーバ52から課金管理サーバ1へと課金額が送信される際の動作のフローチャートを示す。

## 【0159】

図17（a）に示されるフローチャートは、本実施形態において、集計サーバ52から課金管理サーバ1へと計算した金額を送信する際のフローチャートであり、図17（b）に示されるフローチャートは、課金管理サーバ1の決済支払い請求を行なう際のフローチャートである。

## 【0160】

図17（a）に示されるように、集計サーバ52から課金管理サーバ1へと計算した金額を送信する場合は、まず、集計サーバ52がアプリケーション使用ログと課金テーブルとから金額を計算し、この金額を課金管理サーバ1に送出している（ステップS301、ステップS302）。

## 【0161】

また、図17（b）に示されるように、課金管理サーバ1が決済支払い請求を行なう場合は、課金情報を取得し、その後請求書を発行している（ステップS303、ステップS304）。

## 【0162】

次に、本実施形態の集計サーバ52において行なわれる課金額の計算動作について図18を参照して説明する。図18に、本実施形態の集計サーバ52において行なわれる課金額の計算動作のフローチャートを示す。課金額を計算する場合、図18に示されるように、まずアプリケーション使用ログと課金テーブルとから課金額の総額を計算する（ステップS141）。

## 【0163】

そして、ステップS142で全てのアプリケーション処理が完了したか否かを



判断し、完了していない場合は（N o）、ステップ S 1 4 1 に移行し、完了している場合は（Y e s）、動作を終える。

【 0 1 6 4 】

次に、本実施形態において、クライアント P C としてのユーザ端末 6 上に表示される画面について図 1 9 から図 2 8 を参照して説明する。図 1 9 から図 2 8 （図 2 6 を除く）に、本実施形態において、クライアント P C としてのユーザ端末 6 上に表示される画面の概略図を示す。

【 0 1 6 5 】

図 1 9 はユーザ端末 6 上で動作するアプリダウンロード用のソフトの画面である。

【 0 1 6 6 】

このソフトによってユーザは任意のアプリケーションプロバイダ（図 1 ではアプリケーションプロバイダ 2）から使用したいアプリケーションをダウンロードすることができる。図 1 9 はこのソフトでアプリケーションプロバイダを選択している時の状態も示している。このとき C D - R O M 等の記憶媒体からアプリケーションを取り出すときも同様な選択が可能となる。

【 0 1 6 7 】

図 2 0 は、選択されたアプリケーションプロバイダのサーバ内にあるアプリケーションとそのアプリケーションにより成果を発生したときの料金一覧をユーザに提示する画面である。

【 0 1 6 8 】

この画面よりユーザは使用目的と予算にみあったアプリケーションを選択する。本例では 2 番目のアプリケーション B が選択されている。

【 0 1 6 9 】

この料金は印刷 3 0 円，E - M a i l 添付 1 0 0 円，F a x 1 0 円，コンテンツ取り出しが 2 0 0 0 円であることがユーザに開示されている。

【 0 1 7 0 】

ユーザはこの料金で納得するならば右下の“O K”ボタンを押して料金了解の意志を示すとともにアプリケーション B のダウンロードを行なう。

【 0 1 7 1 】

またこのタイミングで使用ユーザ I D がファイルサーバに通知される。

【 0 1 7 2 】

本実施形態では非記述のログイン画面でその情報がファイルサーバに通知されることになる。また、ログイン画面が用いなくても O S のログイン画面と共有化される技術も公開されており、ユーザ I D はサーバ側で容易に得られる。

【 0 1 7 3 】

アプリケーション B はダウンロード後自己起動して図 2 1 の初期画面を呈する。アプリケーション B は本例では O C R ソフトである。

【 0 1 7 4 】

ユーザは O C R の対象となるイメージファイルを M e n u の「入力」から選択する。

【 0 1 7 5 】

入力対象のファイルは M F P 内のファイルサーバに管理されているものが表示される。本実施形態では M F P 内のファイルサーバに管理されている物しか表示しないが、M F P 外のファイルの入力ができても本発明にはさしつかえない。

【 0 1 7 6 】

次に、図 2 2 に示すように入力されたイメージファイルは中段のイメージ表示部に表示され、右上実行ボタンで O C R が実行される。

【 0 1 7 7 】

そして、図 2 3 に示すように O C R が実行されて結果として出された T E X T が下段の結果表示部に表示される。

【 0 1 7 8 】

さらに図 2 4 に示すように、この T E X T をメニューの出力から印刷／F a x ／E - m a i l を選択する事によりその成果物の出力できる。ここで、図 2 4 では印刷を選択した時を示している。

【 0 1 7 9 】

すると図 2 5 の料金確認ダイアログが O p e n し、ユーザの了解の再確認を行い、“O K” 押すことにより印刷が実行され、印刷部数、印刷サイズ等がアプリ

サーバ 5 0 又はファイルサーバ 5 1 を通して、集計サーバ 5 2 に通知される。

【 0 1 8 0 】

通知内容は出力の種別（印刷，F a x，E m a i l 添付，コンテンツ取り出し）とデータ（印刷枚数，送信枚数，ファイルサイズ等）である。

【 0 1 8 1 】

ここで、本実施形態における、ファイルサーバ 5 0 又はファイルサーバ 5 1 からの上記情報送信動作について図 2 6 を参照して説明する。図 2 6 に、本実施形態におけるファイルサーバ 5 0 又はファイルサーバ 5 1 からの集計サーバ 5 2 への情報送信動作のフローチャートを示す。

【 0 1 8 2 】

情報を送出する場合、まずアプリケーションの番号を入力する（ステップ S 1 5 1）。そして、出力情報を取得する（ステップ S 1 5 2）。

【 0 1 8 3 】

次に、ステップ S 1 5 3 で出力が印刷であるか否かを判断し、印刷である場合は（Y e s）、ステップ S 1 5 4 に移行し、印刷でない場合は（N o）、ステップ S 1 5 5 に移行する。

【 0 1 8 4 】

ステップ S 1 5 4 では、種別に印刷を格納し、データに印刷枚数を格納した後ステップ S 1 6 1 に移行する。

【 0 1 8 5 】

次に、ステップ S 1 5 5 では、出力が F A X であるか否かを判断し、F A X である場合は（Y e s）、ステップ S 1 5 6 に移行し、F A X でない場合は（N o）、ステップ S 1 5 7 に移行する。

【 0 1 8 6 】

ステップ S 1 5 6 では、種別に F A X を格納し、データに F A X 送信枚数を格納した後ステップ S 1 6 1 に移行する。

【 0 1 8 7 】

次に、ステップ S 1 5 7 では、出力が E - m a i l であるか否かを判断し、E - m a i l である場合は（Y e s）、ステップ S 1 5 8 に移行し、E - m a i l

でない場合は (No)、ステップ S159 に移行する。

【0188】

ステップ S158 では、種別に E-mail を格納し、データに File Size を格納した後ステップ S161 に移行する。

【0189】

次に、ステップ S159 では、出力がファイルであるか否かを判断し、ファイルである場合は (Yes)、ステップ S160 に移行し、ファイルでない場合は (No)、そのまま動作を終える。

【0190】

ステップ S160 では、種別にコンテンツ取り出しを格納し、データにファイル番号として 1 を格納した後ステップ S161 に移行する。

【0191】

ステップ S161 では、集計サーバ 52 にアプリケーション番号 N と、格納された種別及びデータを送信する。

【0192】

このようにして、出力の種別 (印刷, Fax, E-mail 添付, コンテンツ取り出し) とデータ (印刷枚数, 送信枚数, ファイルサイズ等) がファイルサーバ 50 又はファイルサーバ 51 から集計サーバ 52 へと通知される。

【0193】

また、図 27 に示すように、アプリケーション B のメニューの保管を選択することにより、TEXT データをファイルとして保管をすることができる。

【0194】

すなわち、選択のオプションにサーバ内、サーバ外ただし同ドメイン、サーバ外かつ当ドメイン外への保管ができる。

【0195】

ただし、保管のみの場合は図 28 に示されるように、保管が無料である旨のダイアログが表示される。そして、サーバ内を選んだ場合、前述の図 28 に示されるダイアログが表示され、この時は無料で保管することができる。

【0196】

ただし以後のファイル操作で印刷等の課金対象の成果物の出力がありうる。その時は別のアプリケーションで成果出力がなされ、当アプリの使用料金がゼロになることを防ぐため、このファイル保管のタイミングで当アプリケーションBが使用されていたことを示す情報を、図29に示されるように、複数アプリケーションを使用した時のファイル管理情報に示したように記録する。

## 【0197】

ここで、図29に、本実施形態における、複数アプリケーションを使用した時のファイルの管理情報の概念図を示す。図29に示されるように、この場合は、ディレクトリに各ファイルのポインタやアプリケーション情報などが格納され、ファイルのポインタによりファイルを参照し、ファイルのアプリケーション情報には使用アプリ数や使用アプリ情報などが格納される。

## 【0198】

次にサーバ外ただし同ドメインを選んだ場合、サーバ外から持ち出して、いくらかでも印刷をされては困るので、これはコンテンツ取り出しと位置づけ、サーバ外への持ち出しは高い料金設定となっている。

## 【0199】

ただし、図7(b)に示したように同ドメインでのコンテンツ取り出しなので割引を適用して算出される。

## 【0200】

一方、サーバ外かつ当ドメイン外への保管を選んだ場合には、この割引は適用されず、図7(a)に示される標準課金テーブルが適用される。以上の動きは図12に示されるフローチャートに従って処理がなされる。

## 【0201】

このように、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態によれば、アプリケーション・プログラムを格納してダウンロードするファイルサーバ50又はファイルサーバ51と、ユーザのアプリケーション・プログラムの使用状況を集計する集計サーバ52とを別々にした場合であっても、集計サーバ52の集計内容をネットワーク4を通じて課金管理サーバに送信し、さらに、ユーザに課金する場合は、ユーザがアプリケーション・プログラムを利用し

て、例えば印刷処理やE-mail送信等のデータの取り出し処理を行なって成果物を得た時点で、成果物に応じた課金額を算出し、この課金額について成果物を得た時間帯或いは曜日などの日時による割引率で割引した料金で課金しているため、アプリケーション・プログラムの使用回数や使用時間に関わらず、成果物の取得の日時や料金をユーザの都合に合わせることができ、ユーザが納得した形で課金を行なうことができる。

#### 【0202】

また、上述の実施形態においては、本発明の格納手段は、図1に示されるファイルサーバ50又はファイルサーバ51であり、指示手段及び実行手段は図1に示されるユーザ端末6であり、出力手段は、図1に示されるプリンタ53、54、スキャナ55又はFAX56であり、課金手段は課金管理サーバ1である。

#### 【0203】

ログには、これまでの所定の期間内のアプリケーション・プログラムの使用状況がアプリケーション・プログラム使用ログとして記憶され、ユーザの課金額を決定するために利用される。このログは、本発明の第1の記録手段および第2の記録手段となり得る。

#### 【0204】

##### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、従来のようにアプリケーション・プログラムの利用時間、利用回数、利用機能といった場合にユーザに課金を行なうのではなく、アプリケーション・プログラムを利用し成果物を得た時点で、成果物に応じた課金額を算出し、課金額について成果物を得た日時（時間帯或いは曜日）による割引率で割引した料金で課金を行ない、ユーザが成果物を得た上で課金を行なっているため、成果物取得のための料金や時間等をユーザの都合に合わせることができ、ユーザが納得した形で課金を実施することができる。

#### 【0205】

また、ユーザがアプリケーション・プログラムを利用した結果を集計し、この集計状況をネットワークを通じて課金管理サーバに送信して課金処理を行なっているため、ユーザがどのような場所及び時間にアプリケーション・プログラムを

利用していても、より容易に課金処理を行なうことができる。

【 0 2 0 6 】

さらに、アプリケーション・プログラムによる成果物として、印刷物以外にもファクシミリ出力や E - m a i l 出力やデータの取り出し等にも適用できるため、ユーザが利用したアプリケーション・プログラムの成果物の適用範囲を拡大し、ユーザ増大によってアプリケーション・プログラム提供業者に安定した収益源を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態のシステム構成図である。

【図 2】

図 1 に示されるファイルサーバ、集計サーバの概観図である。

【図 3】

図 1 に示されるファイルサーバの内部概略図である。

【図 4】

図 1 に示されるファイルサーバのソフトウェアブロック図である。

【図 5】

図 1 に示される集計サーバのソフトウェアブロック図である。

【図 6】

図 1 に示される集計サーバのアプリケーション使用ログ更新動作のフローチャートである。

【図 7】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において利用される課金テーブルである。

【図 8】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態においてアプリケーションプロバイダが出力情報を生成する際の動作のフローチャートである。

【図 9】

図 1 に示される集計サーバ内に保持されるアプリケーション使用ログの一例の概略図である。

【図 1 0】

図 1 に示される集計サーバにおける課金額計算処理により導出される使用者 ID 付き課金額計算結果の一例の概略図である。

【図 1 1】

図 1 に示される集計サーバにより行なわれる課金額計算動作のフローチャートである。

【図 1 2】

図 1 に示される集計サーバにより行なわれる課金額計算動作のフローチャートである。

【図 1 3】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において利用される時間帯及び曜日における割引テーブルである。

【図 1 4】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態におけるユーザが割引率を考慮して出力時間の選択を可能とする様子を示す図である。

【図 1 5】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、ファイルサーバ内にデータを保存する動作、保存されたデータを印刷する動作及びデータを F A X 又は E - m a i l 送信する際のシーケンス図である。

【図 1 6】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、ファイルサーバ外にデータを保存する場合、コンテンツを取り出す場合及び課金回収処理を行なう場合の動作のシーケンス図である。

【図 1 7】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、集計サーバから課金管理サーバへと課金額が送信される際の動作のフローチャ



ートである。

【図 1 8】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、本実施形態の集計サーバにおいて行なわれる課金額の計算動作のフローチャートである。

【図 1 9】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアント PC としてのユーザ端末上に表示される画面の概略図である。

【図 2 0】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアント PC としてのユーザ端末上に表示される画面の概略図である。

【図 2 1】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアント PC としてのユーザ端末上に表示される画面の概略図である。

【図 2 2】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアント PC としてのユーザ端末上に表示される画面の概略図である。

【図 2 3】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアント PC としてのユーザ端末上に表示される画面の概略図である。

【図 2 4】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアント PC としてのユーザ端末上に表示される画面の概略図である。

【図 2 5】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアント PC としてのユーザ端末上に表示される画面の概略図である。

【図 2 6】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態における、ファイルサーバ又はファイルサーバからの集計サーバへの情報送信動作のフロ

ーチャートである。

【図 2 7】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアント P C としてのユーザ端末上に表示される画面の概略図である。

【図 2 8】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態において、クライアント P C としてのユーザ端末上に表示される画面の概略図である。

【図 2 9】

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの実施形態における、複数アプリケーションが使用した時のファイルの管理情報の概念図である。

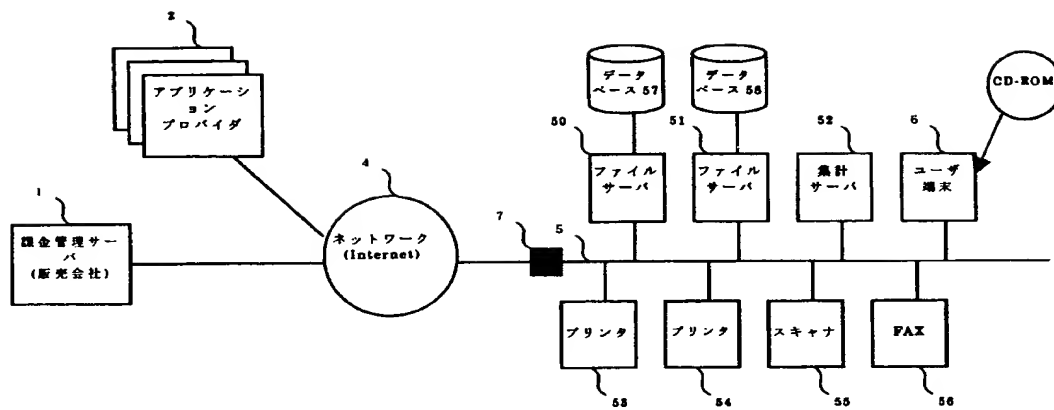
【符号の説明】

- 1 課金管理サーバ
- 2 アプリケーションプロバイダ
- 4 ネットワーク
- 5 L A N
- 6 ユーザ端末
- 7 ルータ
- 5 0, 5 1 アプリサーバ
- 5 2 集計サーバ
- 5 3, 5 4 プリンタ
- 5 5 スキャナ
- 5 6 F A X
- 5 7, 5 8 データベース
- 6 1 ネットワークアダプタ
- 6 2 F A X モデム
- 6 3 ビデオカード
- 6 4 コントローラ
- 6 5 ディスク
- 6 6 モニタ

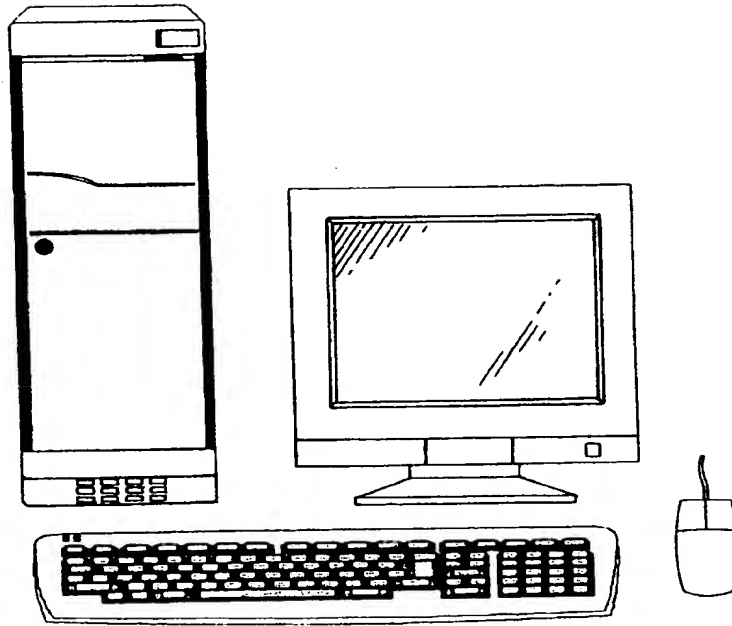
- 6 7 システム領域
- 6 8 アプリケーション領域
- 6 9 ユーザ領域
- 7 1 ネットワークインタフェース
- 7 3 ユーザファイル管理
- 7 5 ユーザファイル
- 8 1 ネットワークインタフェース
- 8 2 課金テーブル
- 8 3 アプリケーション使用ログ

【書類名】 図面

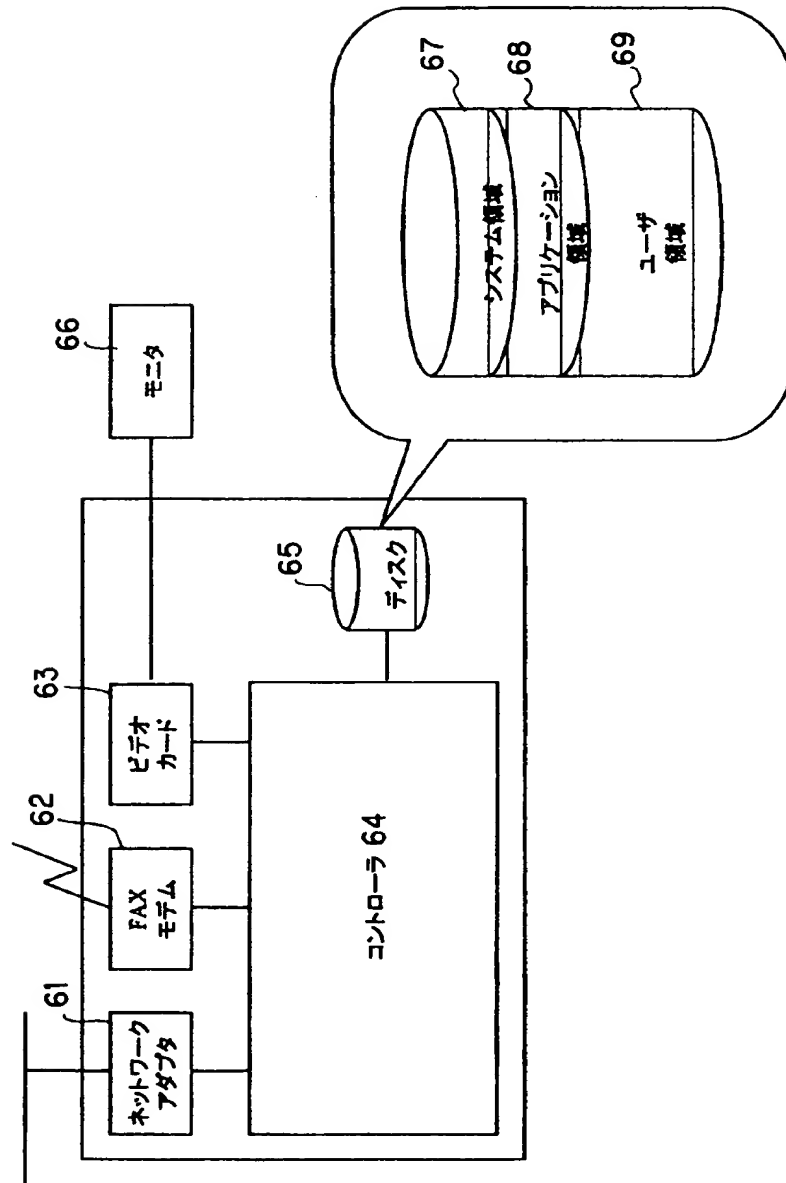
【図 1】



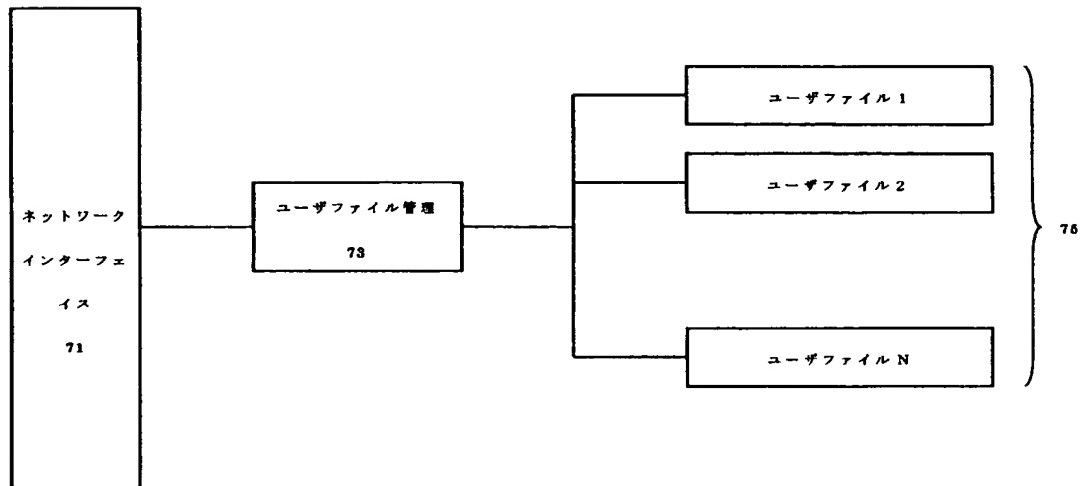
【図 2】



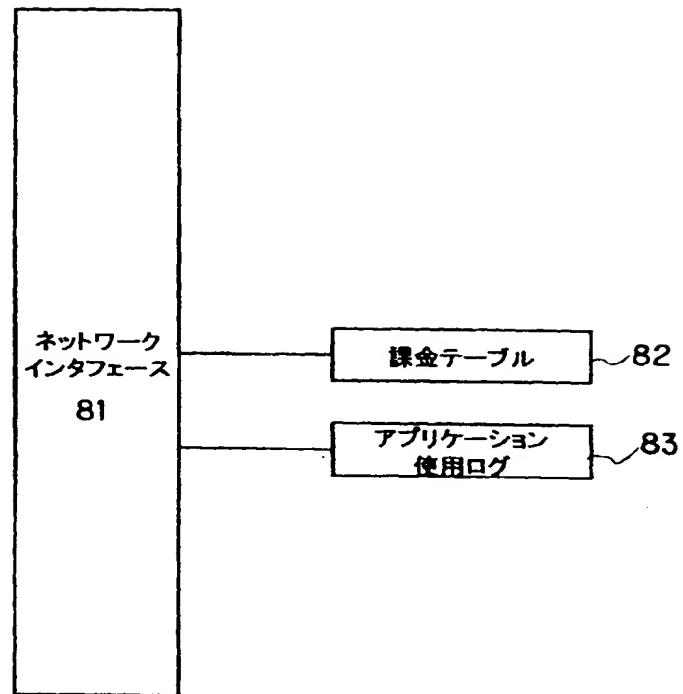
【図 3】



【図 4】

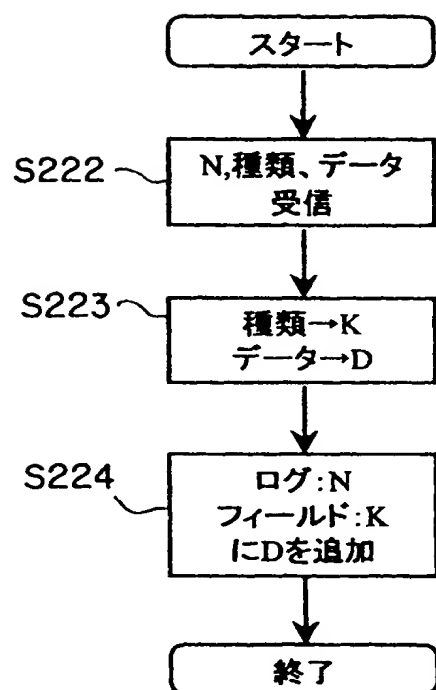


【図 5】





【図 6】



【図 7】

標準課金テーブル

アプリケーション種	処理内容における課金額			
	印刷処理(円/枚)	E-mail送信(円/kbyte)	FAX送信(円/枚)	コンテンツ取出し(回)
アプリケーションA	15	1	10	1000
アプリケーションB	30	100	10	2000
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
アプリケーションX	80	20	20	4000

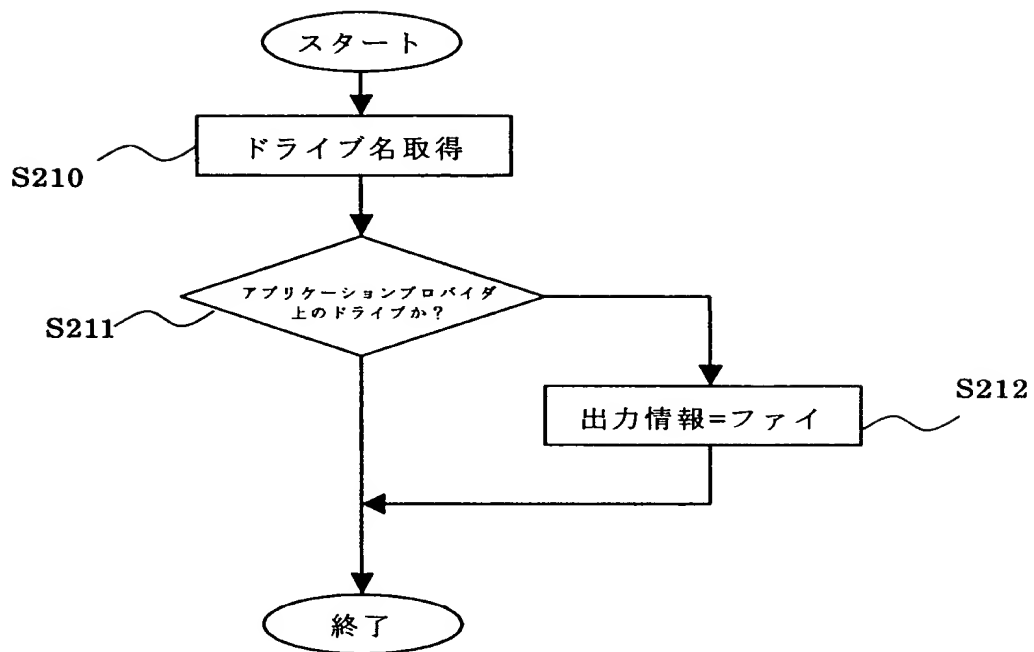
(a)

割引課金テーブル

アプリケーション種	処理内容における課金額			
	印刷処理(円/枚)	E-mail送信(円/kbyte)	FAX送信(円/枚)	コンテンツ取出し(回)
アプリケーションA	15	0.8	10	800
アプリケーションB	30	80	10	1600
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
アプリケーションX	80	16	20	3200

(b)

【図 8】



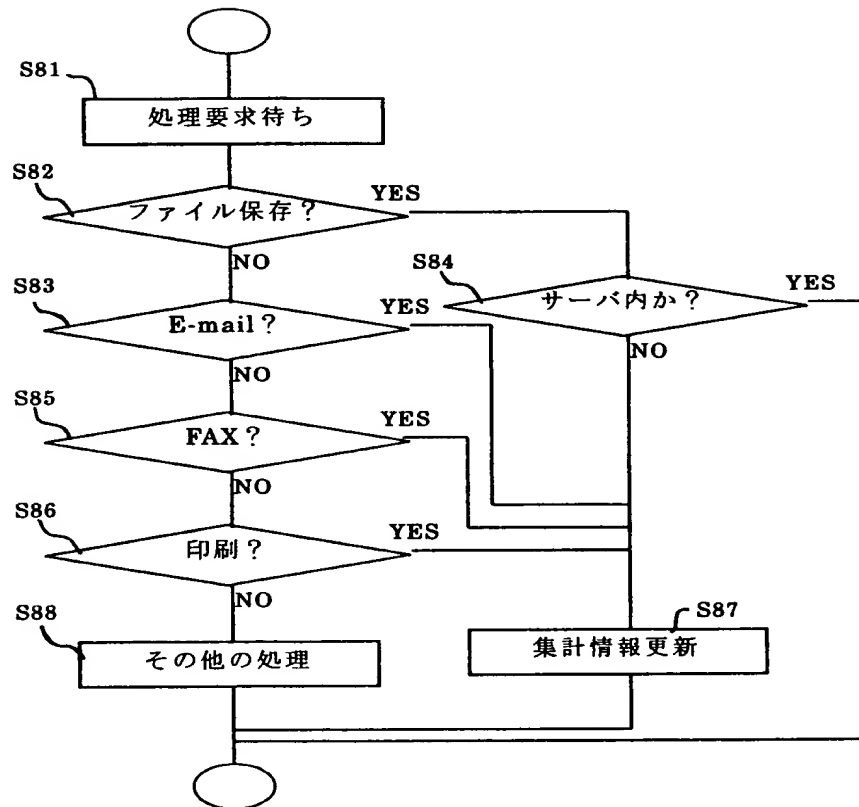
【図 9】

アプリケーション種	使用者ID	印刷処理(枚)	E-mail送信(kbyte)	FAX送信(枚)	コンテンツ取出し(回)
アプリケーションA	0001	102	42	13	2
アプリケーションB	0001	32	247	43	0
アプリケーションX	0001	8	335	0	3
アプリケーションA	0002	24	22	35	0
アプリケーションB	0002	24	478	35	4
アプリケーションX	nnnn	7	2	2	1

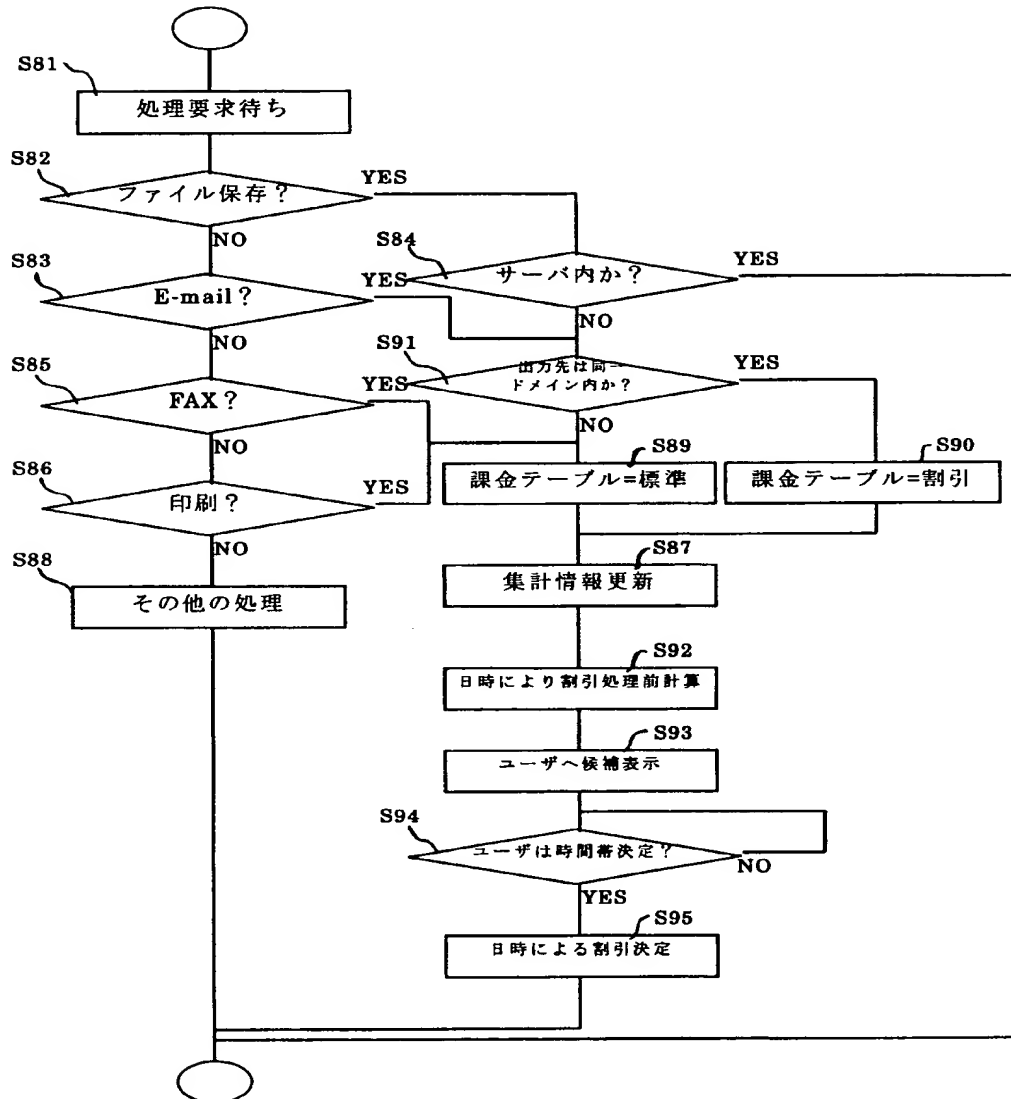
【図 1 0】

アプリケーション種	使用者ID	印刷処理(枚)	E-mail送信(kbyte)	FAX送信(枚)	コンテンツ取出し(回)	合計(円)
アプリケーションA	0001	1530	42	130	2000	3702
アプリケーションB	0001	960	24700	430	0	26822
アプリケーションX	0001	640	6700	0	12000	19340
アプリケーションA	0002	360	22	350	0	732
アプリケーションB	0002	720	47800	350	8000	56870
アプリケーションX	nnnn	560	40	40	4000	4640

【図 1 1】



【図 12】



【図13】

(a)

時刻	0	8	17	21	24
割引率	C	A	B	C	

A: 割引なし

B: 20%OFF

C: 40%OFF

(b)

	月	火	水	木	金	土	日
割引率	a				b	c	

a: 割引なし

b: 10%OFF

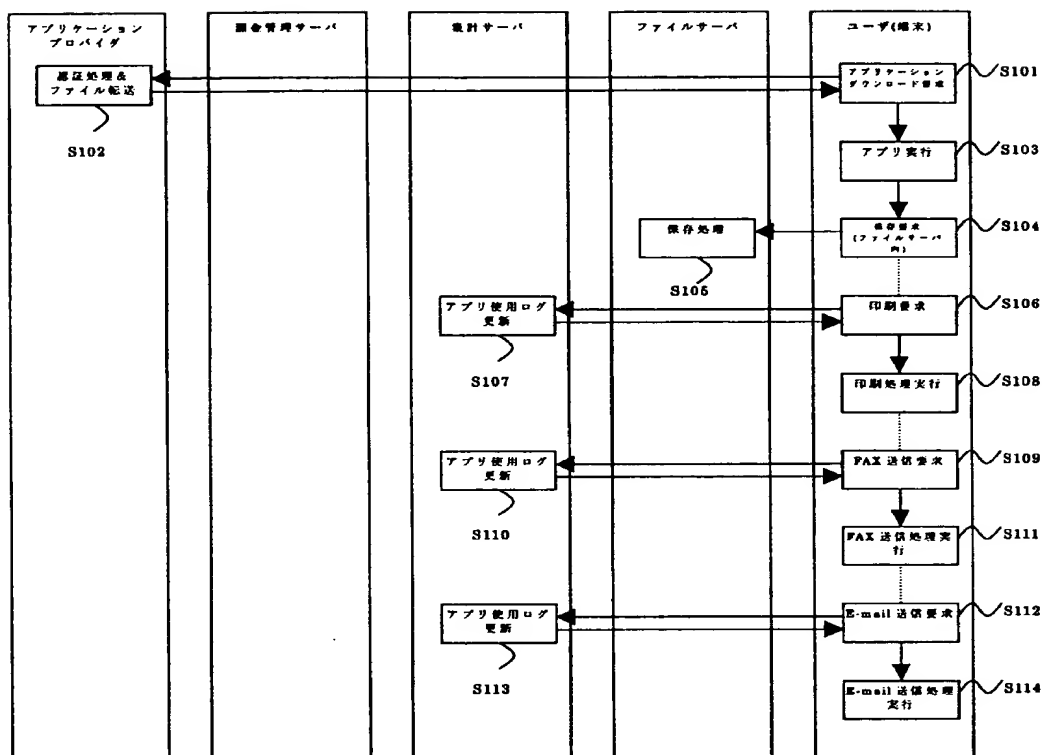
c: 30%OFF



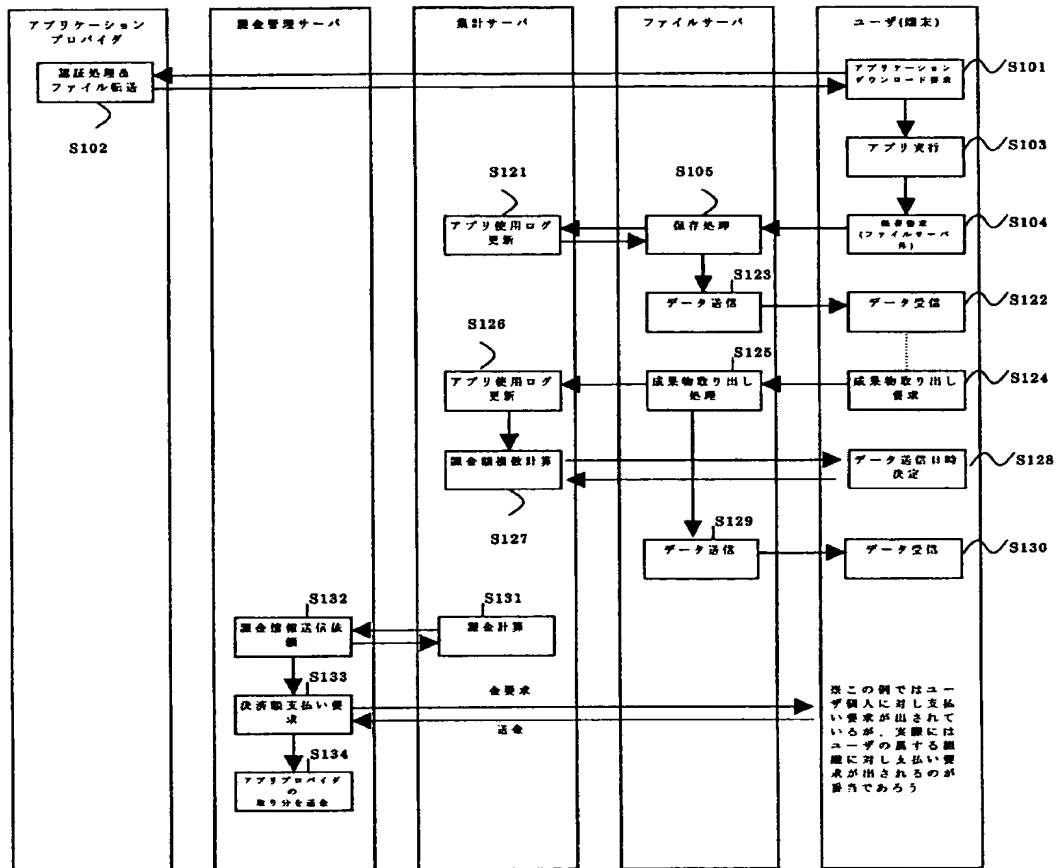
【図 1 4】

料金選択画面		
現在日時： 2000 年 06 月 27 日(火) 14:30 料金：AAAA 円		
	料金	割引率
<input type="radio"/> 今すぐ出力	AAAA 円	なし
<input type="radio"/> 今日の 21 時までに出力	BBBB 円	20%
<input checked="" type="radio"/> 明日の朝までに出力	CCCC 円	40%
<input type="radio"/> 来週の月曜までに出力	DDDD 円	58%
<input type="radio"/> 時間指定 <input type="checkbox"/> 日( <input type="checkbox"/> 曜日)の <input type="checkbox"/> 時まで	EEEE 円	XX%

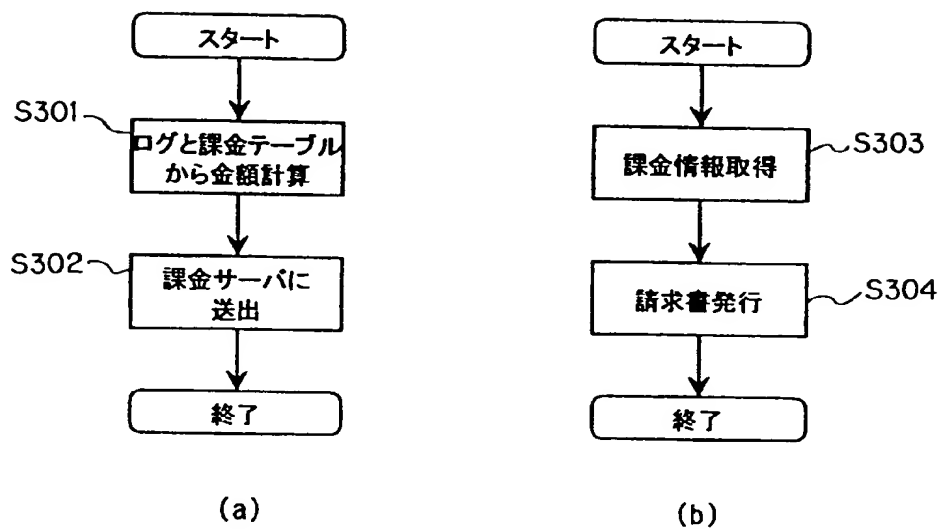
【図15】



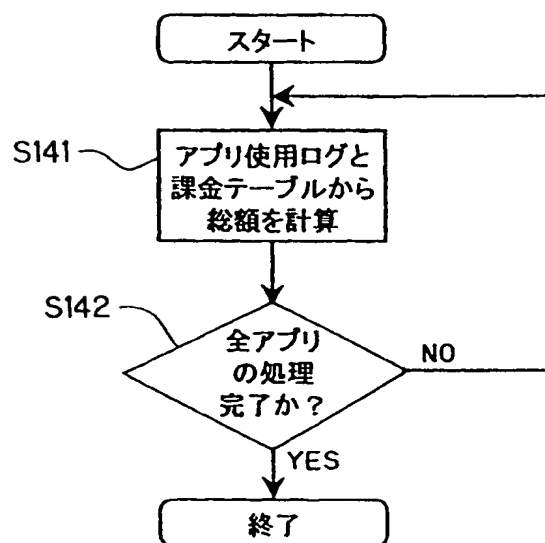
【図 16】



【図 1 7】



【図 1 8】



【図 1 9】

アプリケーションプロバイダ接続

A 接続するアプリケーションプロバイダ

	<input checked="" type="checkbox"/>
Application Provider1	
Application Provider2	

OK

【図 20】

アプリケーションプロバイダ接続

☐
☐
☒

A 接続するアプリケーションプロバイダ

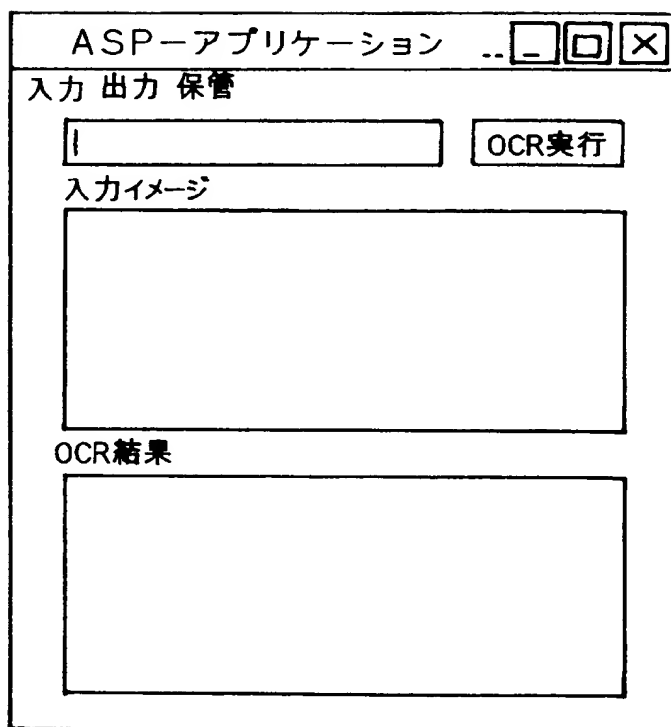
Application Provider1
☒

B ダウンロードするアプリケーションと料金一覧

アプリケーション種	処理内容における課金額			
	印刷処理(円/枚)	E-mail 送信(円)	FAX 送信(円/枚)	コンテンツ取出し(円/
アプリケーション A	15	1	10	1000
アプリケーション B	30	100	10	2000
アプリケーション X	80	20	20	4000

OK

【図 2 1】



The diagram shows a window titled "ASP-アプリケーション" with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). Below the title bar is a menu bar with "入力", "出力", and "保管". The main area contains an input field with a vertical cursor, an "OCR実行" button, a large empty box labeled "入力イメージ", and another large empty box labeled "OCR結果".

ASP-アプリケーション ..

入力 出力 保管

|

OCR実行

入力イメージ

OCR結果



【図 2 2】

ASP-アプリケーション

入力 出力 保管

XYZファイル

OCR実行

入力イメージ

Advanced Filing enables you to attach search content, etc., to the document to be stored. Document simply by specifying the retrieval conditions, as The following sections describe how to attach & retrieve and print it, using pages A, B, C that you

OCR結果

【図 23】

ASP-アプリケーション

入力イメージ

Advanced Filing enables you to attach search content, etc., to the document to be stored. Doow simply by specifying the retrieval conditions, as The following sections describe how to attach s retrieve and print it, using pages A, B, C that you

OCR結果

Advanced Filing enables you to attach search content, etc., to the document to be stored. Doow simply by specifying the retrieval conditions, a The following sections describe how to attach retrieve and print it, using pages A, B, C that yc

【図 24】

ASP-アプリケーション .. □ □ ×

入力 出力 保管

☒ Print
 ☐ FAX
 ☐ E-Mail

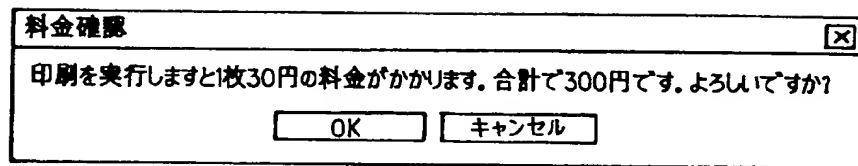
OCR実行

Advanced Filing enables you to attach search content, etc., to the document to be stored. Do so simply by specifying the retrieval conditions, as The following sections describe how to attach a retrieve and print it, using pages A, B, C that you

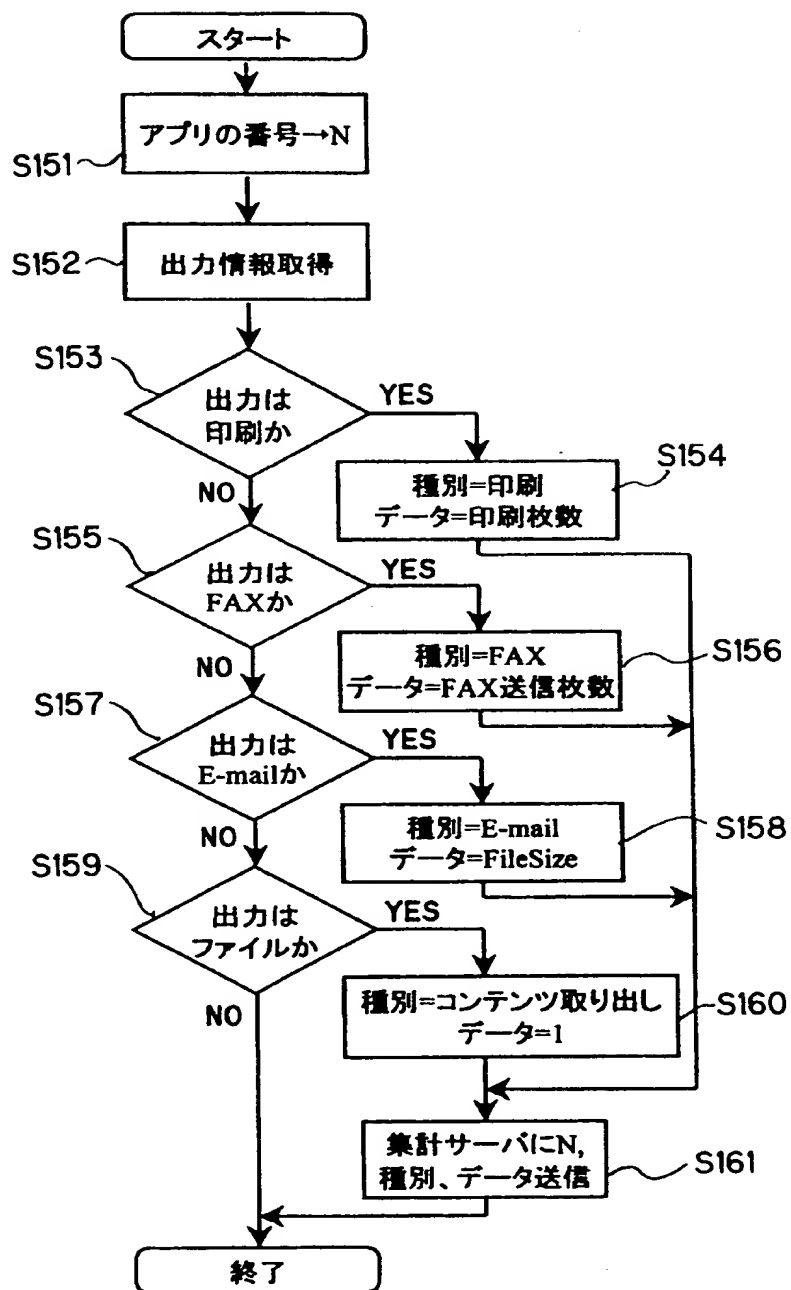
OCR結果

Advanced Filing enables you to attach search content, etc., to the document to be stored. Do so simply by specifying the retrieval conditions, as The following sections describes how to attach retrieve and print it, using pages A, B, C that yc

【図 2 5】



【図 26】



【図 2 7】

ASP-アプリケーション

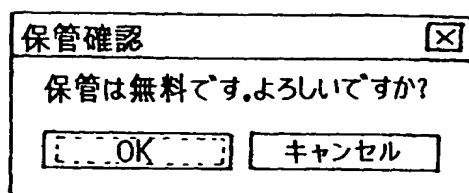
XYZファイル

Advanced Filing enables you to attach search content, etc., to the document to be stored. Do our simply by specifying the retrieval conditions, as The following sections describe how to attach s retrieve and print it, using pages A, B, C that you

OCR結果

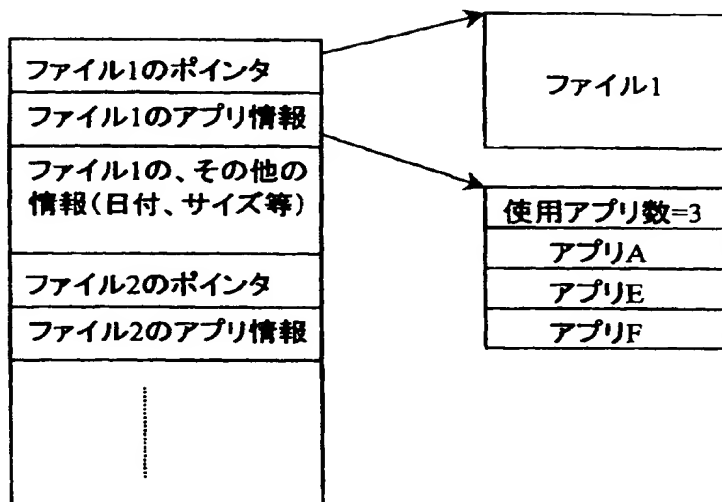
Advanced Filing enables you to attach search content, etc., to the document to be stored. Do our simply by specifying the retrieval conditions, a The following sections describe how to attach retrieve and print it, using pages A, B, C that yc

【図 2 8】



【図 2 9】

ディレクトリ





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 アプリケーション・プログラムあるいはその中の特定の機能の利用回数や利用時間に対する課金処理ではなく、アプリケーション・プログラムが実際に発生させた成果物に応じた課金処理を行ない、さらに日時によって割引を行うことにより、そのアプリケーション・プログラムを利用したユーザが納得できる課金結果を得られるようにすることが可能なアプリケーション・プログラム課金システム、装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法及び課金プログラムを記録した記録媒体を提供する。

【解決手段】 成果物に応じた課金処理を行ない、さらに時間帯や曜日等の日時によって割引を行う課金管理サーバ1を備え、ユーザの得た成果物に応じた課金処理を行ない、さらに日時によって割引を行う。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 1 0 0 7 ]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社